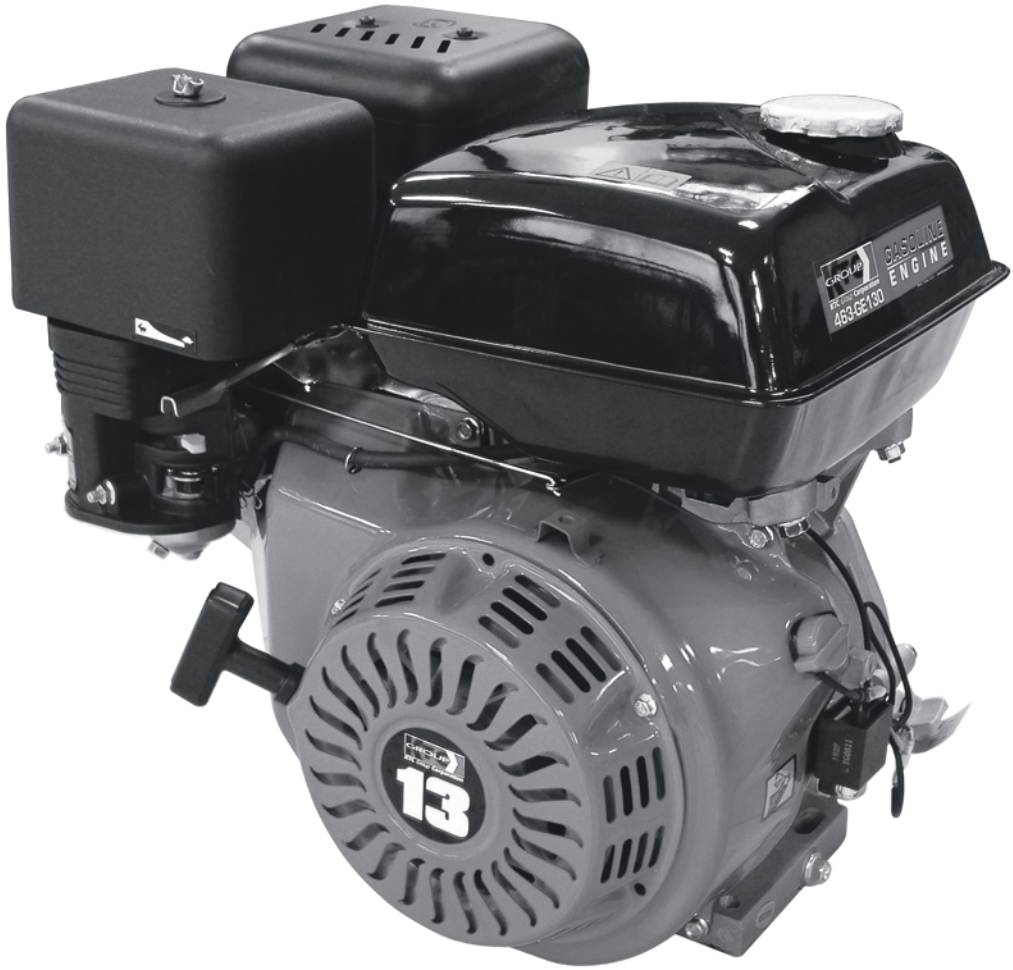
» MANUAL DE USUARIO

Miami FL,. U.SA.

POR FAVOR LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL.
CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.



MOTORES GASOLINA 463

463-GE25
463-GE65
463-GE90
463-GE130

INDEX

			Página
●	1	GENERAL	3
●	2	RANGO DE APLICACIÓN	4
●	3	IDENTIFICACIÓN	4
●	4	NOTAS DE SEGURIDAD	5
●	5	ESPECIFICACIÓN	7
●	6	OPERACIÓN	8
	6.1	Preparación y revisión antes de la operación	
	6.2	Arranque del motor	
	6.3	Detención del motor	
	6.4	Ajuste del motor a gasolina	
	6.5	Notas sobre el desembalaje	
●	7	ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y SOLUCIÓN D EPROBLEMAS	12
●	8	MANTENIMIENTO	14
●	9	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	15

1. GENERAL

El motor es de calidad alta calidad, posee fácil arranque, salida de energía confiable, ahorro de combustible, bajo ruido y vibración durante la operación, desplazamiento bajo, multi potencia tipo abertura en abanico y perfecto sistema de servicio posventa que le permiten utilizarlo sin preocupaciones.

Esta serie de motores adopta el sistema de un solo cilindro, cuatro tiempos, refrigeración con aire forzado, inclinación OHV 25º, árbol de levas ubicado en la parte inferior, ignición sin contacto con transistor y calentamiento confiable del aceite de la máquina. Tiene un tamaño pequeño, un peso liviano y una estructura compacta.

Este manual incluye la última serie de motores a gasolina e información oportuna sobre la operación y el mantenimiento (las ilustraciones del manual no representan completamente el real y se muestran como referencia). Es una guía para su operación. Como el producto está siendo mejorado en todos sus aspectos, el motor a gasolina será objeto de modificaciones y mejoramiento sin previo aviso.

Si este motor a gasolina es revendido este manual deberá considerarse como parte integral del mismo y deberá acompañar el motor.

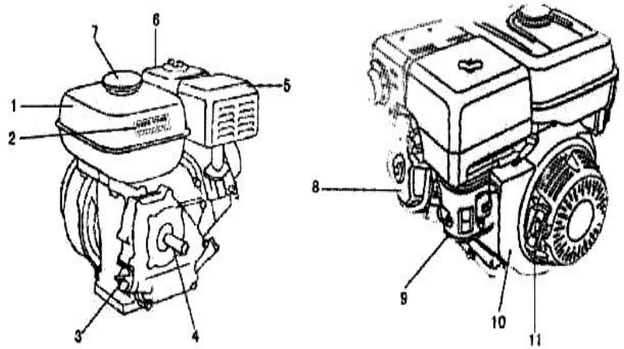
Precaución

Por favor lea cuidadosamente este manual antes de operar el motor y opérelo estrictamente de acuerdo a los requerimientos del manual. Nuestro motor a gasolina es confiable y seguro sin riesgo de que ocasione lesiones a las personas ni daño del equipo, pero si no se siguen los requerimientos del manual en la operación, esto conducirá a lesiones de las personas y a daño del equipo.

2. RANGO DE APLICACIÓN

El motor a gasolina de propósito general, por ser una fuente de energía, puede ser utilizado popularmente en equipos generadores, bombas de agua, mini-cultivadores, el jardín y en maquinaría de arquitectura, etc., productos terminales con excepción de motocicletas y vehículos.

3. IDENTIFICACIÓN



1. TANQUE DE COMBUSTIBLE
2. DISPOSITIVO DE ALTA TEMPERATURA
3. VARILLA MEDIDORA DEL ACEITE
4. ABANICO DEL CIGÜEÑAL
5. MOFLE
6. PURIFICADOR DE AIRE
7. TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE
8. TAPA DE LA CULATA
9. ENSAMBLE DEL CARBURADOR
10. COMPARTIMIENTO DEL ARRANQUE
11. AGARRE DEL ARRANQUE

4. NOTAS DE SEGURIDAD

Advertencia

PARA GARANTIZAR LA OPERACIÓN SEGURA
• No opere el motor si usted se encuentra cansado, enfermo y bajo la influencia del alcohol, si lo hace podría ser objeto de una lesión seria.

Precaución
MEDIDAS DE SEGURIDAD

• Los operadores deberán ser especialmente entrenados. A las personas que no estén calificadas para operar el motor a gasolina les está estrictamente prohibido operar este motor a gasolina.
• Durante la operación del motor a gasolina el gas del exhosto contiene algunos compuestos de CO y CH (contenido ajustado a la norma). Con el fin de evitar accidentes el motor no deberá ser utilizado en sitios cerrados. Si el motor debe utilizarse en un sitio cerrado al gas del exhosto se le deberá permitir de la sala y la salida de la tubería guía no deberá estar a menos de 1 metro de las puertas y ventanas, entre tanto, el aire de la sala deberá estar libre de inhibición.

• Por razones de seguridad por favor preste atención a la siguiente etiqueta de seguridad:

ALTA TEMPERATURA - NO TOCAR!

El motor y el sistema de exhosto se calientan en exceso durante la operación y permanecencalientes poco después de apagarlo. El contacto con los componentes calientes del motor puede causar quemaduras y la ignición de algunos materiales.
• Mantenga la gasolina fuera del alcance de los niños.
• No permita colocar sustancias inflamables, explosivas ni otras sustancias peligrosas alrededor del motor a gasolina para evitar incendios.
• Las condiciones de trabajo deberán ser ventiladas. La fuente de incendio deberá mantenerse a no menos de 10 metros alejada del motor. Es más, el motor deberá ubicarse en la dirección superior del viento de la fuente de incendio.
• Cuando recargue combustible y aceite de lubricación, el motor deberá estar apagado.

• Está estrictamente prohibido fumar durante la recarga, no permita que el combustible y el aceite de lubricación se derramen. Si el combustible o el aceite de lubricación se derraman o se filtran, límpielo completamente antes de iniciar el motor.
• No deje arrancar el motor a gasolina para evitar que el motor a gasolina se dañe antes de recargar aceite de lubricación o si el aceite de lubricación contenido en el motor no es suficiente.

Precaución
El contacto repetitivo prolongado con la gasolina puede producir cáncer de piel. Después de que utilice gasolina, lávese las manos con agua y jabón lo más pronto posible. Manténgase fuera del alcance de los niños.

Precaución
Proteja el medio ambiente cuando deseche la gasolina usada. Sugerimos que la envíe a la estación de servicio en un recipiente cerrado para su respectiva disposición.
No vierta la gasolina usada al bote de basura ni al suelo ni a la alcantarilla.
Mantenga el motor en una posición nivelada y rápidamente drene toda la gasolina cuando el motor esté todavía caliente.

5. ESPECIFICACIÓN

MODELO	463-GE25	463-GE65	463-GE90	463-GE130
	TECHNICAL DATA // DATOS TECNICOS			
Power (hp) // Potencia (hp)	2,5	6,5	9	13
Power [Kw] // Potencia [kw]	1,9	4,9	6,6	9,6
Displacement (c.c.) // Desplazamiento (c.c.)	97	196	270	389
Rotational Speed (rpm) // Velocidad (rpm)	3600			
Starting System // Tipo arranque	Manual			
Motor Type // Tipo motor	Vertical, 4 Stroke // Vertical, 4 T		OHV25, 4 Stroke // OHV25, 4 Tiempos	
Number of Cylinders // Número de Cilindros	1			
Cooling System // Refrigeración	Cooled Air // Refrigerado por Aire			
Lubrication // Lubricación	Pressure, Splashing // Presión, Salpique			
Shaft Type (In) // Tipo Eje (Pulgadas)	19/32	3/4	1	
Filter Type // Tipo Filtro	Air – Double (Foam and Paper) // Aire - Doble (Espuma y papel)			
	CAPACITY AND CONSUMPTION // CAPACIDADES Y CONSUMOS			
Oil Tank Capacity (L) // Cap. Tanque Aceite (L)	0,45	0,6	1,1	1.1
Oil Tank Capacity (gal) // Cap. Tanque Aceite (Gal)	0,12	0,16	0,29	0,29
Fuel Tank Capacity (L) // Cap. Tanque Combustible (L)	1,3	3,6	6	6,5
Fuel Tank Capacity (gal) // Cap. Tanque Combustible (Gal)	1/4	1	1 - 1/2	1 - 3/4
Fuel Consumption (L/hr) // Consumo Combustible (L/hr)	0,6	1,6	2,6	2,8
Autonomy (hr) // Autonomía (hr)	2,3			
Lube Oil Type // Tipo de Aceite de Lubricación	SAE20W50			
	DIMENSIONS AND WEIGHT // DIMENSIONES Y PESOS			
Length x Width x Height (mm) // Largo x Ancho x Alto (mm)	340 x 330 x 385	430 x 380 x 390	420 x 420 x 400	500 x 430 x 510
Net Weight (Kg) // Peso Neto (Kg)	12	18	27	31

6. OPERACIÓN

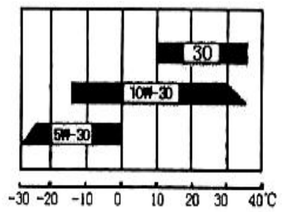
6.1. Preparación y revisión antes de la operación

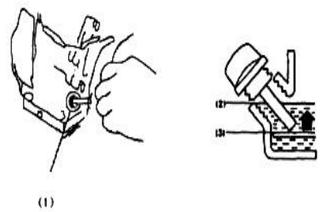
Precaución
NO HAY ACEITE DE MOTOR EN EL MOTOR, POR FAVOR RECARGUE ACEITE PARA MOTOR!

a. Revise el nivel de aceite del motor:
Desatornille la varilla medidora de aceite para determinar si el aceite del motor está dentro del rango límite especificado. Si el nivel de aceite es muy bajo, recargue aceite para motor en el orificio de alimentación hasta la altura especificada.

Precaución
El uso de aceite de motor de diferentes marcas variará con la temperatura ambiente. Nuestro aceite recomendado es SAE 10W-30.

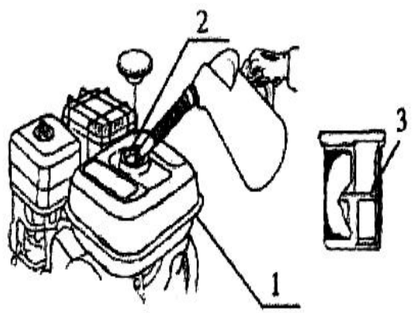
Temperatura ambiente





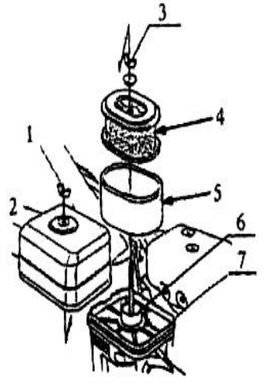
(1) Orificio de la varilla medidora de aceite
(2) Nivel de aceite más alto
(3) Nivel de aceite más bajo

b. Revise el nivel de combustible:
Abra la tapa del tanque de combustible y revise el nivel del combustible. Si el nivel es muy bajo recargue combustible a través del orificio de alimentación hasta que el nivel del combustible llegue hasta la placa de detención roja dentro del filtro. Nuestra marca de combustible recomendada es gasolina estándar (la gasolina sin plomo es la norma). No mezcle la gasolina con el aceite para motor. No utilice gasolina con materiales extraños.



1. Tanque de combustible
2. Orificio de recarga
3. Línea roja básica del nivel superior del combustible

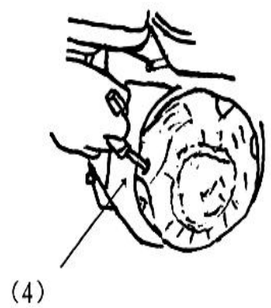
c. Revise el purificador de aire:
El purificador de aire tiene dos tipos de baño semi-seco y en aceite. Revise si el purificador de aire está limpio y que la espuma esté libre de polvo. Antes de utilizar el filtro de aire en baño de aceite, recargue aceite para motor limpio (nivel de aceite marcado en la caja externa del filtro de aire de baño de aceite), el nivel de aceite deberá ajustarse al nivel de aceite de la caja externa del filtro de aire. Observe con claridad los avisos de seguridad y las advertencias antes de iniciar el motor.

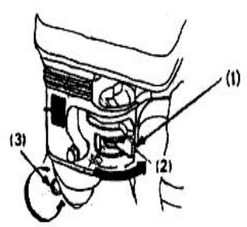


1. Tuerca de mariposa
2. Tapa del purificador de aire
3. Tuerca de mariposa
4. Elemento filtro de papel
5. Elemento filtro de espuma
6. Acople
7. Placa base del filtro

6.2. Arranque del motor

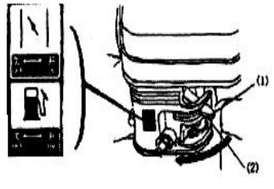
a. Abra el interruptor del acelerador, cierre el cebador, ajuste la válvula reguladora en la posición correcta, primero hale suavemente el mango de arranque hasta que experimente poca resistencia, luego hálelo con fuerza para arrancar el motor a gasolina.





(1) Interruptor del acelerador
(2) Posición abierta del interruptor del acelerador
(3) Tapón de drenaje
(4) Estructura del arranque con cable de halar

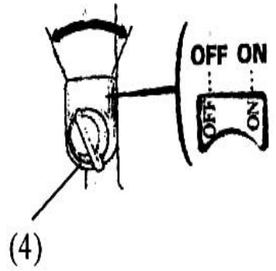
b. Después de que arranque, deje operar el motor durante 1 a 3 minutos en velocidad de reposo, entre tanto revise la condición de trabajo del motor para determinar si opera estable y homogéneamente y si se presenta algún ruido anormal, luego abra el cebador al máximo y ajuste la apertura del acelerador para obtener la velocidad requerida. En este momento habrá terminado el proceso de arranque.



(1) Cebador
(2) Coloque el cebador en la posición cerrada

6.3. Detención del motor

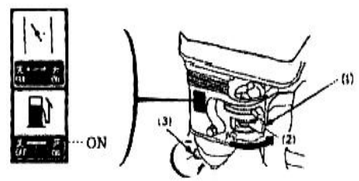
Cuando opere el motor manténgase alejado del mofle y no mire hacia la salida del exhosto por razones de salud. Preste atención al estado anormal del motor durante la operación. Si encuentra algún sonido anormal, vibración de la parrilla, desplazamiento serio y disparos, etc., detenga el motor inmediatamente.



(4) Interruptor de detencion

Precaución
Parada de emergencia del motor: coloque el interruptor de detención en la posición APAGADO o hale directamente la bujía.
La detención correcta del motor es: primero retire la carga, opérelo en reposo durante 2-3 minutos, luego coloque el interruptor de detención en la posición APAGADO o hale directamente la bujía, la máquina se detendrá de una vez.

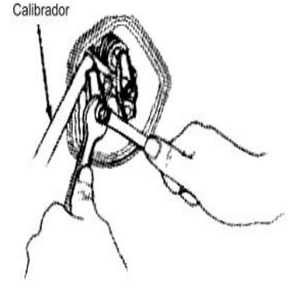
Precaución
No detenga directamente el motor sin retirar la carga en condiciones normales!

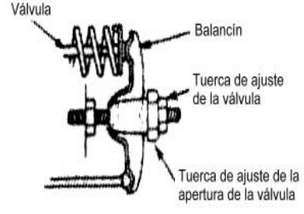


(1) Mango del interruptor del acelerador
(2) Posición cerrada del interruptor del acelerador
(3) Tornillo de drenaje del carburador

6.4. Ajuste del motor a gasolina

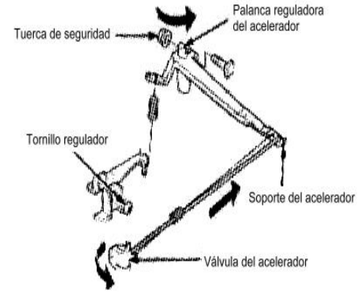
Cada motor a gasolina ha sido estrictamente evaluado e inspeccionado en nuestra fábrica, en general, la máquina puede trabajar normalmente sin realizarle ningún ajuste. Después de que el motor haya operado durante algún tiempo, ajuste el motor a gasolina siguiendo el siguiente procedimiento si es necesario:





Para aumentar la abertura de la válvula, afloje la tuerca. Para reducir la abertura de la válvula, apriete la tuerca.

a. Ajuste la abertura de la válvula: abertura de la válvula de entrada: 0.10 – 0.15 mm; abertura de la válvula del exhosto: 0.15 – 0.20 mm.
• Tome la tuerca de ajuste de la abertura de la válvula y suelte la tuerca de seguridad de la válvula.
• Gire la tuerca de ajuste de la abertura de la válvula hasta la abertura especificada.
• Tome la tuerca de ajuste de la abertura de la válvula y atorníllela. Torque: 10N.m (1.0 kg.m)
• Después de atornillar la tuerca de seguridad de la válvula, vuelva a revisar la abertura de la válvula.
b. Ajuste el sistema acelerador (resorte de tensión alta y baja, soporte del acelerador y palanca guía del acelerador)
• Retire el tanque de combustible.
•Desatornille la tuerca de seguridad y mueva el soporte del acelerador para abrir completamente la válvula.
• Después de remover el soporte del acelerador, abra la válvula y gire la palanca reguladora del acelerador en la misma dirección hacia la posición más retirada hacia la que pueda llegar, atornille la tuerca de seguridad.
• Revise si el soporte del acelerador y la válvula se mueven con facilidad.
• Instale el tanque de combustible.



6.5. Notas sobre el desembalaje

Revise cuidadosamente que el motor a gasolina esté en buenas condiciones al desempacarlo.
Revise cuidadosamente si todas las partes enunciadas en la lista están completas.
Nuestra empresa suministra el motor a gasolina con una calidad, medio ambiente, rendimientos y relación de costo altos.
Si tiene alguna pregunta sobre la operación, por favor consulte con el distribuidor local.

Precaución

No desensamble el motor a gasolina por su propia cuenta dentro del periodo de garantía! (Si el usuario lo desensambla la garantía expirará).

7. ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

No arranca, o se dificulta el arranque

Fenómenos		Causa	Solución
No hay chispa en la bujía	Bujía	Hay depósitos en la bujía La abertura de la bujía está muy abierta o muy poco abierta El aislante de la bujía está dañado	Limpie los depósitos Ajústela en 0.7 ~ 0.8 Reemplace la bujía
	Otra causa	El iniciador está dañado Fuerza magnética del volante débil	Reemplace el iniciador Reemplace el volante
Habiendo chispa en la bujía	Compresión fina	Mucho combustible en el cilindro Combustible malo, contiene agua o mugre	Suelte la bujía, séquela e insértela nuevamente Cambie el combustible
	No sale gasolina después de soltar el tornillo de drenaje de la parte inferior del carburador.	Válvula perno bloqueada	Lave o reemplace el carburador
	El suministro de aceite es normal, pero la compresión es mala	Anillo del pistón gastado Bujía suelta Filtración en la culata, abertura de la válvula o sincronización erróneas	Cámbielo Apriétela Límpiela, reinstálela o reajústela
	Arranca y suministra gasolina normalmente	Contacto del cable de alto voltaje con la bujía defectuoso Mal funcionamiento del interruptor de detención o cortocircuito Alarma de aceite de la máquina dañada	Elimine el error y conecte Eliminar Cambiar

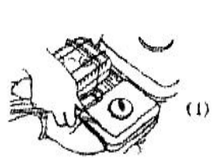
Condición anormal en movimiento

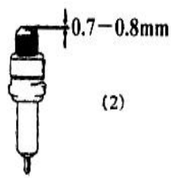
Fenómenos	Causa	Solución
Velocidad o potencia insuficientes	Cebador no abierto Ventilación del mofle mala Partes rotativas desgastadas El kit regulador no alcanza el equilibrio óptimo Energía de ignición muy baja Abertura de la válvula excesiva En la culata hay depósitos de carbono	Abra el cebador Reemplace el mofle Revise o reemplace Ajuste el kit regulador Reemplace el iniciador o el volante Ajústela al rango especificado Limpie los depósitos de carbono
Velocidad de serpenteo muy alta	El kit regulador no llega al estado de acople óptimo Carburador defectuoso Abertura de la bujía incorrecta	Ajuste el kit regulador Reemplace el carburador Ajuste la abertura
Velocidad muy alta	La barra reguladora no presiona con fuerza el deslizador del regulador o deslizador del regulador suelto	Reajuste o ensamble el deslizador del regulador
Sonido anormal	Abertura de la válvula incorrecta Engranaje del árbol de levas dañado	Ajuste la abertura de la válvula Reemplace el árbol de levas
Filtración en el carburador	Válvula de clavija atascada por mugre	Golpee suavemente el carburador o límpielo
	Anillo-0 deformado	Reemplácelo

Condición anormal en movimiento
Si todavía tiene problemas después de aplicar el método mencionado, por favor envíe el motor a gasolina al distribuidor local para su reparación.

8. MANTENIMIENTO

Mantenimiento diario:
• Revise el elemento de filtro del purificador de aire, elimine la mugre y los materiales extraños para mantener el elemento limpio.
• Revise que las tuercas de seguridad estén apretadas.
• Revise el nivel del Aceite de lubricación para determinar si se encuentra dentro del rango especificado.
Después de operar el motor durante aproximadamente 25 horas, deberá limpiarse el purificador de aire.
Después de operar el motor durante aproximadamente 50 horas, deberá revisarse la bujía, eliminar sus depósitos de carbono y ajustar su abertura en 0.7 – 0.8 mm.

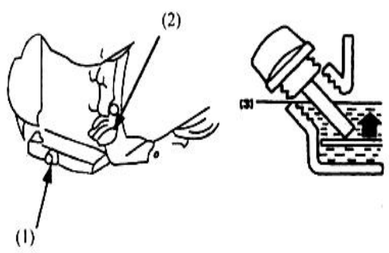




(1) Retire la bujía (2) Ajuste la abertura de la bujía

Revise el ventilador del radiador y elimine el mugre que pueda tener. Reemplace el aceite de lubricación, desatornille el tapón de drenaje, incline el motor un poco y deje drenar el aceite de lubricación, agregue queroseno para limpiarlo y luego drénelo, finalmente asegure el tapón de drenaje y recargue aceite de lubricación nuevo hasta el nivel de aceite especificado.

Precaución
Agregue aceite de la marca correcta, el volumen de llenado de los modelos 463-GE65 es de 0.6L, de los modelos 463-GE90 y 463-GE130 es de 1.1 L.



(1) Tapón de drenaje del aceite
(2) Orificio de alimentación de aceite
(3) Nivel de aceite especificado

Después de cada 100 horas de operación deberán limpiarse el tanque de combustible y el colador del filtro. Abra la tapa del tanque de combustible, saque el colador del filtro y límpielo con un cepillo. Retire el tanque de combustible, limpie la parte interna del tanque y retire el mugre y agua que se encuentren en la superficie interna del tanque. Reinstale el tanque y ajuste el filtro, luego recargue con aceite nuevo hasta que el nivel del aceite llegue hasta la línea básica roja.

Después de cada dos años de operación revise la condición de envejecimiento de la tubería del aceite. Si se observa envejecimiento, endurecimiento o grietas, deberá reemplazarla. Apriete los acoples de la tubería de aceite reemplazada y revise si se presentan filtraciones.
Mantenimiento antes de dejar de utilizar el motor durante bastante tiempo
• Por varias razones, si el motor no va a ser utilizado durante mucho tiempo, realícele mantenimiento antes de almacenarlo:
• Retire el tanque de combustible, drene todo el combustible y limpie la mugre y el agua de la parte interior del tanque. Abra la válvula de combustible, desatornille el tapón de drenaje en la parte inferior del carburador, drene completamente el combustible del carburador y luego atornille el tapón de drenaje en la posición original.
• Desatornille el tapón de drenaje en la parte inferior del cárter y drene el aceite de lubricación del cárter completamente, luego ajuste el tapón de drenaje.
• Limpie la superficie externa del motor a gasolina con un paño limpio, elimine la mugre, el polvo, etc., luego almacene el motor a gasolina en un lugar limpio y seco donde hayan buenas condiciones de ventilación.
• Mueva el cigüeñal y haga que el pistón de gasolina se detenga en la posición límite superior con el fin de evitar que ingrese aire.
• Disposición del aceite gastado: Por favor utilice un recipiente especial para recolectar el aceite gastado del motor a gasolina y envíelo a la estación de aceite gastado local para su disposición. No lo vierta en ninguna parte.

9. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Manipúlelo con cuidado durante la carga y la descarga, manténgalo en posición vertical y no lo incline. Evite lo máximo posible que se golpee y que se moje durante el transporte. El motor debe ser almacenado en un lugar limpio, ventilado, a prueba de humedad y a prueba de vibración.
Si va a almacenar el motor durante un tiempo prolongado:
• Almacene el motor a gasolina en un lugar limpio, ventilado, a prueba de humedad y a prueba de vibración.
• Drene el combustible completamente del motor (incluido el aceite para motor del purificador de aire tipo baño de aceite).

www.ktc-ep.com

Miami FL,. U.SA.